

ชื่อผลงานวิจัย (ไทย)

การพัฒนาสมรรถนะในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ชื่อนักวิจัย

บุญรัตน์ แผลงศร

ผู้สนับสนุนทุนวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

ปีที่ผลงานวิจัยเสร็จ

พ.ศ. 2555

ประเภทของงานวิจัย

เทคโนโลยีการศึกษา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาสมรรถนะในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา และ (2) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราโดยใช้เครือข่ายวิจัยการศึกษา การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 5 ระยะ *ระยะเริ่มต้น* เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเบื้องต้น โดยการวิจัยเอกสาร ประกอบด้วยตำราและบทความทางวิชาการที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและกระบวนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ *ระยะที่ 1* เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อการเรียนการสอนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา *ระยะที่ 2* เป็นการพัฒนาสมรรถนะในการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการให้กับครูในจังหวัดฉะเชิงเทราจำนวน 28 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย (1) แบบประเมินการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู และ (2) แบบประเมินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์สถิติบรรยาย *ระยะที่ 3* เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยการสัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ ครูผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 7 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา *ระยะที่ 4* เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการสัมภาษณ์ ผู้ให้สัมภาษณ์ คือ ครูผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการจำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาสมรรถนะในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา โดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ผู้เข้าอบรมมีคะแนนเฉลี่ยของการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก

2. ผลการส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราโดยใช้เครือข่ายวิจัยการศึกษา พบว่า ควรขยายเครือข่ายครูที่ผลิตและใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาเดียวกันให้มีจำนวนมากขึ้น

📖 คำสำคัญ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ การพัฒนาสมรรถนะ เครือข่ายการวิจัยการศึกษา

📖 ความเป็นมา/หลักการและเหตุผล

จากการมุ่งเน้นการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทรา และคุณลักษณะสำคัญของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ หากมีการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาในจังหวัดฉะเชิงเทราให้สามารถออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนจะเป็นการพัฒนาการเรียนรู้และศักยภาพของผู้เรียน สามารถดึงดูดความสนใจของผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสาระความรู้โดยไม่จำกัดเรื่องสถานที่และเวลา ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูในจังหวัดฉะเชิงเทราเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราโดยใช้เครือข่ายวิจัยการศึกษา

📖 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1) เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา
- 2) เพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราโดยใช้เครือข่ายวิจัยการศึกษา

📖 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งพัฒนาสมรรถนะในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา

เหตุผลของผู้วิจัยในการเลือกครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ จากการศึกษารายงานผลการประชุมสมัชชา “การขับเคลื่อนการพัฒนาการศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา” พบว่า ผลการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาเร่งด่วน ที่จะต้องดำเนินการแก้ไขและพัฒนาการศึกษาของจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา นอกจากนี้ ผลการประชุมสมัชชาการศึกษาของจังหวัดฉะเชิงเทราได้สรุปมติข้อเสนอด้านนโยบายสาธารณะและยุทธศาสตร์ด้านการศึกษาต่อหน่วยงานระดับจังหวัด ระดับกลุ่มจังหวัด และระดับชาติ ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทั้งในระดับจังหวัด ระดับกลุ่มจังหวัด และระดับชาติ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ควรส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาอย่างต่อเนื่อง

📖 ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา/ที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนที่ผู้วิจัยได้เรียบเรียงองค์ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ โดยกล่าวถึงประเด็นสำคัญ 6 ประเด็นคือ (1) ความหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (2) องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (3) ความแตกต่างของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์กับหนังสือทั่วไป (4) เทคโนโลยีสำหรับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (5) ขั้นตอนการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอน และ (6) งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 2 แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์

แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นส่วนที่ผู้วิจัยได้เรียบเรียงองค์ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ โดยกล่าวถึงประเด็นสำคัญ 4 ประเด็น คือ (1) การวางแผนผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (2) การออกแบบการสอนตามแนวทางการประมวลผล (3) การถ่ายทอดจากข้อความสู่ภาพ และ (4) จิตวิทยาเกี่ยวกับการออกแบบกราฟิก

ตอนที่ 3 แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายการวิจัยการศึกษา

แนวคิดเกี่ยวกับเครือข่ายการวิจัยการศึกษาเป็นส่วนที่ผู้วิจัยได้เรียบเรียงองค์ความรู้เกี่ยวกับเครือข่ายการวิจัยการศึกษา โดยกล่าวถึงประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น คือ (1) ความหมายของเครือข่ายและเครือข่ายการวิจัยการศึกษา (2) ความสำคัญของเครือข่าย (3) องค์ประกอบของเครือข่าย

วิธีการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาสมรรถนะในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราโดยใช้เครือข่ายการวิจัยการศึกษา ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาและนำเสนอรายละเอียด ดังนี้

ระยะเริ่มต้น การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบและกระบวนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนการสอน

ระยะที่ 2 การพัฒนาสมรรถนะในการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ระยะที่ 3 การนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน

ระยะที่ 4 การนำเสนอผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบและกระบวนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับการเรียนการสอน พบว่า องค์ประกอบของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ จำแนกเป็น 3 องค์ประกอบ คือ โครงสร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (ebook structure) มัลติมีเดีย (multimedia) และการเชื่อมโยงหลายมิติ (hyperlink) สำหรับกระบวนการออกแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์เพื่อการศึกษา แบ่งออกเป็น 11 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์เป้าหมายของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน ขั้นตอนที่ 3 กำหนดวัตถุประสงค์ ขั้นตอนที่ 4 กำหนดเนื้อหา ขั้นตอนที่ 5 ออกแบบการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ขั้นตอนที่ 6 ออกแบบและสร้างกิจกรรมหรือแบบฝึกหัดเพื่อสร้างความมั่นใจ ขั้นตอนที่ 7 ออกแบบการเชื่อมโยงหลายมิติ (hyperlink) ขั้นตอนที่ 8 เขียนสคริปต์และจัดทำสตอรี่บอร์ด ขั้นตอนที่ 9 ตรวจสอบความตรงของสตอรี่บอร์ดโดยผู้เชี่ยวชาญ ขั้นตอนที่ 10 สร้างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ และขั้นตอนที่ 11 ประเมินผลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2. ผลการประเมินการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในภาพรวม พบว่า ผู้เข้าอบรมมีคะแนนผลงานการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก โดยมีคะแนนเฉลี่ย 8.68

3. ผลการประเมินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู ประกอบด้วย ผลการวิเคราะห์จำนวนผู้ส่งผลงานการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู พบว่า ผู้ส่งผลงานการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง สำหรับผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการประเมินการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู พบว่า ผู้ตอบประเมินส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สำหรับ

ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนการประเมินการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ การออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ สำหรับครู พบว่า ในภาพรวม ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการอบรมระดับมากที่สุด ($M = 4.65$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจในการอบรมระดับมากที่สุด จำนวน 4 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาสาระที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้ความคุ้มค่าของการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ การได้รับองค์ความรู้ แนวคิด หรือ มุมมองใหม่ และการเปิดโอกาสให้ซักถาม/ วิชาภักษ์ ($M = 4.70, 4.70, 4.70,$ และ 4.60 ตามลำดับ) สำหรับความพึงพอใจในการอบรมระดับมาก มีจำนวน 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาในการอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้านบรรยากาศของการอบรมเชิงปฏิบัติการ และด้านเอกสารประกอบการอบรมเชิงปฏิบัติการ ($M = 4.35, 4.30,$ และ 3.65 ตามลำดับ)

4. ผลการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ผลการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ออกเป็น 2 ส่วน คือ (1) ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวน 3 ประเด็น คือ (1) ช่วงเวลาที่ใช้ในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (2) ความพร้อมของทรัพยากรในโรงเรียน และ (3) ธรรมชาติของวิชาที่สอน และ (2) ผลลัพธ์ของการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีจำนวน 2 ประเด็น คือ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเอง

5. ผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า ผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา คือ ควรขยายเครือข่ายครูที่ผลิตและใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาเดียวกันให้มีจำนวนมากขึ้น

อภิปรายผล

1. ผลการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์อย่างหนึ่ง คือ ความพร้อมของทรัพยากรในโรงเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สิริิน สิริระณกุล และ อำนาจวัฒน์กุล (2554) ได้เสนอแนวทางการประยุกต์ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนการสอน ในการเตรียมสภาพแวดล้อม โดยการจัดเตรียมวัสดุ เครื่องมือ และอุปกรณ์ที่จำเป็นต้องใช้ให้พร้อม ตลอดจนจัดเตรียมสถานที่ ห้องเรียน ให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสม

สำหรับผลลัพธ์ของการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ อรรถ อารีรอบ (2557) ที่ได้ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่องประวัติศาสตร์ศิลปกรรมไทย โดยพบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในระดับดีมาก ได้แก่ ภาพประกอบช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในบทเรียน และเทคนิคพิเศษช่วยกระตุ้นความสนใจในบทเรียน

สำหรับผลลัพธ์ของการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน โดยผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ ญาณสมบัติ (2545) ได้อธิบายถึงประโยชน์ของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ต่อผู้อ่าน คือ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถย้อนกลับเพื่อทบทวนบทเรียนหากไม่เข้าใจ และสามารถเลือกเรียนได้ตามเวลาและสถานที่ที่ตนเองสะดวก

2. ผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งพบว่า ควรขยายเครือข่ายครูที่ผลิตและใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาเดียวกันให้มีจำนวนมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับ กมลวรรณ ตั้งธนานนท์ และคณะ (2552) ที่ได้พัฒนากลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน โดยใช้กลยุทธ์เครือข่าย ซึ่งดำเนินการโดยเน้นการสร้างเครือข่ายการวิจัยจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ประกอบด้วย แม่ข่ายในการวิจัย ผู้บริหาร ครูในโรงเรียน และผู้ปกครอง ทำให้เกิดความร่วมมือกัน ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งของความร่วมมือร่วมพลังในการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนมากขึ้น ทั้งนี้ ผู้บริหารและครูที่เข้าร่วมโครงการมีความเห็นต่อความเหมาะสมของกลยุทธ์การขับเคลื่อนการพัฒนาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียนโดยมีประเด็นของการดำเนินการที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูในโรงเรียน

☞ ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์

1. จากผลการวิจัยที่พบว่า ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครู มีความพึงพอใจในการอบรมระดับมากที่สุด คือ ด้านเนื้อหาสาระที่ได้เป็นประโยชน์ต่อการนำไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนได้ ความคุ้มค่าของการเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ และการได้รับองค์ความรู้ แนวคิด หรือมุมมองใหม่ ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ จะต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญและตระหนักถึงผลทางบวกของการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการในลักษณะของ การฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน (on the job training) และควรเร่งส่งเสริมสนับสนุนการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง

2. จากผลการวิจัยที่พบว่า ผลลัพธ์ของการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน คือ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ครูผู้สอน จะต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญและตระหนักถึงผลทางบวกของการนำหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และมีการประยุกต์ใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน นอกจากนี้ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ ควรเร่งส่งเสริมสนับสนุนการจัดโครงการอบรมเชิงปฏิบัติการการออกแบบและผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูในจังหวัดฉะเชิงเทราอย่างต่อเนื่อง

3. จากผลการวิจัยที่พบว่า ควรขยายเครือข่ายครูที่ผลิตและใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาเดียวกันให้มีจำนวนมากขึ้น แสดงให้เห็นว่า ครูที่มีสมรรถนะในการผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์และมีการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ในรายวิชาเดียวกัน ในจังหวัดฉะเชิงเทรา ยังมีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ จะต้องเล็งเห็นถึงความสำคัญและตระหนักถึงผลทางบวกของเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา ควรเร่งส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา และการทำให้เครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราเกิดความยั่งยืน

☞ ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาสมรรถนะในการผลิตและการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยใช้เครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราเพียง 1 กลุ่ม ดังนั้น การวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมีการแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยจำแนกกลุ่มผู้เข้าร่วมอบรมตามความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกัน เช่น กลุ่มที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์สูง กลุ่มที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ปานกลาง และกลุ่มที่มีความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์ต่ำ ซึ่งจะทำให้การอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยออกแบบให้ภายหลังการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ได้มีการนำเสนอผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อให้เกิดเพื่อแลกเปลี่ยนและพัฒนาความรู้ และดำเนินงานให้มีผลผลิตงานวิจัยทางการศึกษาหรือผลงานวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาการศึกษา แต่เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว จังหวัดฉะเชิงเทราประสบปัญหาอุทกภัยครั้งใหญ่ ทำให้ไม่สามารถจัดเวทีนำเสนอผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทราได้ ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการเท่านั้น ดังนั้น เพื่อให้การอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้เครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูมีประสิทธิภาพมากขึ้น การวิจัยครั้งต่อไป จึงควรมีเวทีนำเสนอผลการใช้ประโยชน์จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายการวิจัยการศึกษาของครูในจังหวัดฉะเชิงเทรา